

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА АРОМАТИЧЕСКИХ КРАУН-ЭФИРОВ

Будагова Р.Н., Абиева Х.М., Лютвализаде И.С.,

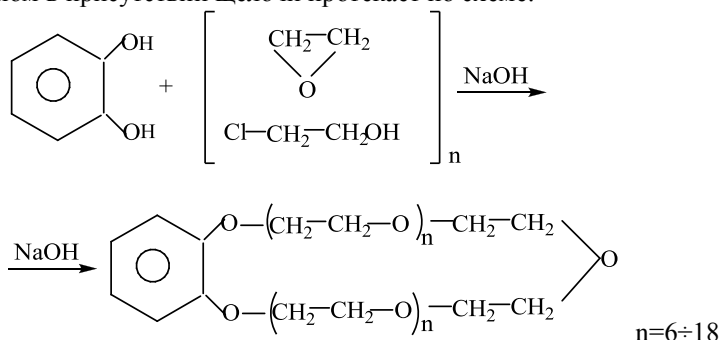
Садыгова Г.К., Абдуллаева Н.А., Азимзаде Р.Д.

Институт катализа и неорганической химии НАН Азербайджана

AZ-1143, г. Баку, пр. Г. Джавида, д. 113

Макроциклические полиэферы обладают особенностью образовывать координационные соединения с катионами металлов, благодаря чему они широко применяются в межфазном катализе, медицине, электрохимии.

Ранее нами были синтезированы краун-эферы на основе алифатических и алициклических диоксимов [1]. Продолжая исследования в этом направлении, нами был разработан способ получения новых краун-эфиров реакцией поликонденсации пирокатехина с избытком оксида этилена или этиленхлоргидрином в присутствии щелочи. Реакцию проводят в среде бензола при температуре 45°C и постоянном добавлении избытка оксида этилена или этиленхлоргидрина в течение 3 часов. Реакция поликонденсации пирокатехина с оксидом этилена или этиленхлоргидрином в присутствии щелочи протекает по схеме:



Реакцию конденсации проводят до прекращения выделения воды, собираемую в ловушку Дина Старка посредством азеотропной смеси бензол-вода. Растворитель отгоняют на ротонном испарителе и остаток подкисляют 5 мл концентрированной HCl (до кислой реакции по универсальному индикатору), промывают водой, фильтруют, а затем промывают ацетоном и сушат в термостате, получают бензо-18-краун-6 эферы.

Разработанный способ получения краун-эфиров позволяет избежать побочных реакций олигомеризации и изомеризации исходных соединений и достичь количественного выхода целевых продуктов 58-76%. Состав и структуры синтезированных краун-эфиров были установ-

лены ЯМР ^1H и ИК-спектроскопий. Предварительные испытания синтезированных кислородсодержащих макроциклических соединений показали выраженную способность их к комплексообразованию и высокоселективную избирательность при экстракции металлов в различных средах.

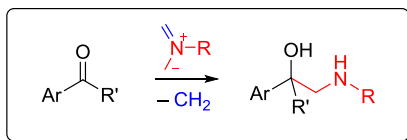
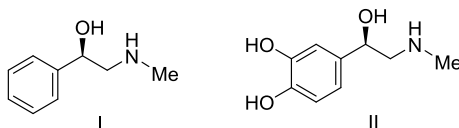
1. Будагова Р.Н., Зейналов С.Б. и др. // XXV Междунар. Чугаевская конф. по координацион. химии. Суздаль, 2011. С. 180–181.

НЕСТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ АЗОМЕТИН-ИЛИДЫ КАК УДОБНЫЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ АЛКИЛАМИНОМЕТИЛИРОВАНИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ АЛЬДЕГИДОВ И КЕТОНОВ ЧЕРЕЗ 5-АРИЛОКСАЗОЛИДИНЫ

Бувев Е.М., Мошкин В.С., Сосновских В.Я.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

2-Амино-1-арилэтанола – широко распространенные в природе соединения, проявляющие разнообразную биологическую активность. Примерами аминоксиланов являются алкалоиды галостатин (**I**), лонгимаммин, нормакромарин, а также лекарства фенилэфрин и адреналин (**II**) – природный гормон и нейромедиатор. Ввиду этого, неудивительно, что методы синтеза данного класса соединений интенсивно изучаются.



Введение синтетического эквивалента аминоксильного аниона в молекулу электрофильного соединения широко распространено в органической химии. В настоящей работе мы описываем новый 2-х стадийный способ введения MeNHCH_2^- в молекулу карбонильного соединения. Первая стадия заключается в реакции [3+2] циклоприсоединения нестабилизированных азометин-илидов к карбонильным соединениям с